

COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES

Réunion du 6 octobre 1990

1

La treizième réunion d'automne de la commission s'est tenue le samedi 6 octobre 1990 au siège de la SAF, 3, rue Beethoven, 75016 Paris. Quarante quatre personnes y ont assisté, tandis qu'une vingtaine d'autres demandaient à être excusées de leur absence.

Etaient présents : MM. F. ALIX, P. BACCHUS, G. BERNA, Mme M.T. BERNA-CHOPPIN, MM. P. BERRIOT, J. BOSARD, G. CAMUS, D. CHAGOT, A. CLASTOT, B. CLOUET, J.-P. CORNEC, P. DALLET, J.-F. DANA, Melle S. DEBARBAT, MM. P. DE DIVONNE, P. DECIRON, F. DENIZOT, Mmes A. GOTTELAND, C. GUICHARD, J. LAFONTAINE, MM. R. MAJENDIE, L. MARQUET, Melle N. MARQUET, MM. B. MORANDO, G. OUDENOT, J.-G. PAKHOMOFF, J. PALACI, J. PARISELLE, J. PERROT, P. PERROUD, B. ROUSSEAU, B. ROUXEL, R. SAGOT, P. SAUVAGEOT, D. SAVOIE, P. SOIRAT, Mme F. SUAGHER, MM. B. TAILLIEZ, L. TARTOIS, L. THIRAN, J.-C. THOREL, Mme Y.-E. THOREL, M. B. VUARNESSEON.

Excusés : MM. A. COTTIGNIES, A. DYEUVRES, J. VIALLE, J. HOURRIERE, E. BETSCHER, H. BOURBOULON, J. FORT, J. APEL, R. DECHAUX, G. DEMEURE, N. DUPONT, P. MERIENNE, C. BOURGEOIS, H. GERORGES, J. REYNIER, Mme Y. PAILLOUX, MM. G. FARRONI, E. SOULIE.

Informations

La séance est ouverte à 10 h par M. D. Savoie aussitôt relayé par M. R. Sagot qui annonce aux absents de la réunion des commissions à Meudon le 19 mai qu'il n'est plus président et présente son successeur, M. D. Savoie, officiellement président depuis l'Assemblée générale de la S.A.F du 22 septembre 1990.

M. B. Clouet, ancien secrétaire général de la Société, fait une présentation plus détaillée de l'ancien et du nouveau président, présentation au cours de laquelle il évoque la première réunion de la commission qui eut lieu le 26 mai 1973 à l'Institut d'Astrophysique et fait écouter une partie de l'enregistrement, malheureusement assez difficilement audible, où MM. J. Kovalevsky et R. Sagot parlent de la restauration du cadran de Juvisy.

MM. B. Clouet et D. Savoie proposent ensuite que M. R. Sagot soit nommé président d'honneur de la commission, ce qui est accepté avec enthousiasme par l'assemblée.

M. D. Savoie précise qu'il va poursuivre bien entendu "l'oeuvre" de M. Sagot et que celui-ci reste présent à la tête de la commission puisqu'il continue à s'occuper du fichage des cadrans solaires. Il ajoute qu'ayant 130 membres, dont la moyenne d'âge est de 60 ans, la commission est plus que jamais très dynamique.

Communications verbales et mathématiques

Pour les raisons de circonstance et d'emploi du temps très chargé, la traditionnelle présentation des membres est exceptionnellement supprimée.

M. J.-G. Pakhomoff fait un exposé avec diapositives sur la méthode géométrique qu'il utilise pour construire des cadrans inclinés et déclinants. Il projette certaines de ses réalisations dont un cadran analemmatique installé à Gruissan-Plage, près de Narbonne.

8

Melle S. Débarbat fait circuler trois publications : deux de Margarida Archinard sur les cadrans solaires rectilignes et sur la construction géométrique des cadrans de direction, et une brochure de Jean Parès intitulée "La gnomonique de Desargues à Pardies" (Cahiers d'Histoire et de Philosophie des Sciences).

M. L. Thiran présente ensuite une étude sur le cadran bifilaire horizontal à lignes horaires parallèles. Cette propriété curieuse (parallélisme des lignes) du cadran bifilaire est due au profil particulier du style.

M. F. Denizot s'est intéressé à l'inégalité des heures selon les époques de l'année pour un cadran fonctionnant avec un style droit du type canonial. Il montre, diapositives à l'appui, que l'écartement des lignes horaires varie selon la date; ainsi dans le cas d'un cadran vertical méridional à style droit, la durée d'une heure passe de 60 min au solstice d'été à 25 min au solstice d'hiver pour la latitude de 46°.

M. P. Dallet présente une calculatrice Sharp 1600 sur laquelle il a programmé différents calculs pour positionner les lignes horaires de cadrans indiquant le temps solaire, le temps moyen, le temps universel etc, et donne un exemple¹.

M. B. Vuarnesson, de la société "Sculpture-Jeux", a amené un cadran équatorial armillaire "quasi-universel" en forme de boule baignant dans un récipient d'eau, et qui s'oriente tout seul grâce à un aimant une fois que l'on a réglé la latitude du lieu.

M. R. Sagot rappelle que depuis plusieurs années, la valeur de la déclinaison magnétique, indispensable pour régler un tel cadran correctement, n'est plus indiquée dans les éphémérides. M. D. Savoie précise que la carte publiée chaque année dans l'Annuaire du Bureau des Longitudes (supprimée en 1985) était faite spécialement par l'Institut de la Physique du Globe pour le Bureau des Longitudes, et qu'à l'avenir, il faut écrire ou téléphoner à l'IPG pour obtenir la valeur de la déclinaison magnétique d'un lieu. Il ajoute que de toutes façons, l'utilité de cette valeur reste limitée dans le sens où lorsque l'on construit un cadran solaire, il faut absolument déterminer l'orientation du support par voie astronomique.

M. G. Oudenot présente un cadran "scolaire" réalisé à l'intérieur d'une boîte à camembert. Le style étant planté perpendiculairement au fond de la boîte, les courbes sont placées sur le fond et sur les parois.

M. L. Marquet signale que les éphémérides 1991 publiées par la SAF comportent un point au lieu d'une virgule dans les nombres et que cela est regrettable. M. B. Morando, du Bureau des Longitudes, indique que c'est M. J. Meeus qui a calculé ces éphémérides, et que le Bureau des Longitudes a sa propre édition d'éphémérides qui comporte elle une virgule. Melle S. Débarbat fait d'ailleurs remarquer que l'utilisation du point pour différencier l'unité de la partie décimale est autorisée par une norme Iso et M. B. Morando précise que les manuscrits de Delambre comportaient un point et non une virgule.

¹ Une notice explicative peut être obtenue soit auprès de M. Dallet soit en écrivant à la commission.

Melle N. Marquet présente deux publicités parues dans la presse et comportant des cadrans solaires : l'une pour des cigarettes américaines et l'autre pour une crème de beauté !

3

M. D. Savoie rappelle que la revue "Observations et Travaux" publie régulièrement des articles sur la gnomonique ainsi que la revue "l'Astronomie" où vient de paraître un article sur le cadran solaire de l'église St Sulpice à Paris :

l'Astronomie

- mai 1990, Les Méridiennes de l'église St Sulpice à Paris, par G. Camus, P. De Divonne, A. Gotteland, B. Tailleux

Observations et Travaux :

- n° 16, article de P. Bacchus sur les cadrans à style profilé
- n° 17, article de D. Savoie sur la nature des arcs diurnes
- n°18, article de R. Sagot sur l'équation du temps à 12 UT
- n° 20, article de R.Sagot et D. Savoie sur les cadrans solaires déréglés

La séance est levée à 11 h 45 m. Les participants se retrouvent au Self de la Motte-Piquet où un inattendu gâteau "Cadran solaire" les attend.

Activité de la commission

La séance reprend à 14 h par des informations sur la sortie du lendemain organisée par M. Perrot et qui se déroule dans l'Oise.

M. D. Savoie explique que la gestion des 130 membres, sans compter les nombreuses demandes d'explications étrangères à la SAF, se traduit par un courrier toujours aussi volumineux.

Il annonce qu'un panneau "Commission des cadrans solaires" est désormais à la disposition des membres voulant faire une exposition, ainsi que deux jeux de 80 diapositives avec commentaires qui peuvent être empruntés par ceux voulant faire des conférences.

A l'étranger, la commission fait des émules; c'est le cas avec la British Sundial Society et avec la Société italienne de Breschia où MM. J.-F. Dana et P. Dallet ont reçu un prix pour leurs réalisations. Quant à la Société Néerlandaise de Gnomonique, elle publie régulièrement une très intéressante revue entièrement consacrée à la gnomonique.

Il est de plus envisagé d'éditer une série de 6 diapositives sur les cadrans solaires ainsi qu'une carte postale.

M. D. Savoie enchaîne par la présentation du livre "Cadrans solaires de précision" de Yves Opizzo, paru aux éditions Masson. Cet ouvrage de 160 pages contient des explications générales et mathématiques, ainsi que de nombreux exemples de programmes informatiques en langages Modula 2 et IBM PC. Le contenu est parfois discutable surtout au point de vue formules; une analyse détaillée de M. P. Gagnaire doit d'ailleurs paraître prochainement dans "l'Astronomie".

M. R. Sagot présente le livre de Jacques Apel et de Christian Pytel intitulé "L'ombre domestiquée", paru chez Raymond Bonnefoy, Imprimeur-Editeur, 61560 La Mesnière. Ce livre de 360 pages contient une histoire de la gnomonique, décrit la façon dont travaillent les cadraniers, la gnomonique dans la littérature et un inventaire des cadrans du Perche. L'ouvrage est décrit comme très intéressant.

M. D. Savoie passe alors à l'activité de fichage des cadrans. Il souligne l'importance fondamentale du travail de M. R. Sagot qui passe un temps considérable à décrire et enregistrer le résultat des "chasseurs".

Il y a environ 8000 cadrans recensés dans le fichier, lequel se divise en deux parties : un tiers sous la forme de diapositives, le reste étant sous la forme de photos papier, d'articles de journaux, de cartes postales etc. Il est précisé que le fichier est accessible principalement aux chasseurs, qui peuvent obtenir les listes départementales disponibles auprès de M. R. Sagot.

M. D. Savoie insiste particulièrement sur le fait que ces listes ne sont pas à publier, quelle restent propriété de la SAF, et regrette l'utilisation à des fins purement commerciales qu'elles suscitent.

Il est d'ailleurs sérieusement envisagé d'informatiser ce fichier; ce travail gigantesque ne se fera pas du jour au lendemain. Il faut réfléchir dans un premier temps au contenu, au mode de saisie, à la disponibilité de l'information, etc. Un groupe de réflexion sur le sujet est alors décidé et sera coordonné par M. P. Gagnaire.

Avant de passer aux projections, certains membres présentent leurs projets : Mme F. Suagher et M. P. Perroud annoncent la publication prochaine d'un inventaire de la Franche-Comté. M. P. Perroud en profite pour présenter une brochure "Inventaire des cadrans solaires de Neuchâtel", de Claude Attinger, extraite d'un numéro de 1986 de la revue suisse "Nouvelle Revue Neuchâteloise".

M. J. Pariselle quant à lui, expose les quatre distiques extraits des "Fastes d'Ovides" qui serviront de devise à chacun des cadrans solaires saisonniers qui vont être installés dans son jardin.

Projection de diapositives

A partir de 15 h 30 commence la projection de nombreuses diapositives apportées par plusieurs participants : M. P. Perroud (Franche-Comté), M. D. Chagot (Eure-et-Loir), M.R. Majendie (cadrans de son jardin), Melle N. Marquet (six cadrans antiques d'Espagne, de Grèce et de Vendée), M. J.-P. Cornec (six vues de cadrans bretons), Mme A. Gotteland (cadrans floral de Cancal), M. J.-F. Dana (cadrans de la route du col de Cabre, dans les Hautes-Alpes, et création d'une "route des cadrans solaires" dans ce département), M. L. Thiran (cadrans allemands comportants des erreurs), M. J. Bosard (quarante cadrans d'Alsace), Mme M.-T. Berna (quarante cadrans des Vosges et autres lieux), M. P. Berriot (six cadrans à Trois Rivières au Canada).

La séance est levée à 17 h 10 m.

Denis SAVOIE

(d'après les notes de N. Marquet et de G. Oudenot)

La prochaine réunion d'automne est fixée au samedi 5 octobre 1991